

DEO OPTIMO MAX.

UNI ET TRINO,

VIRGINI DEI-PARÆ, ET S. LUCÆ
Orthodoxorum Medicorum Patrono.

QUÆSTIO MEDICA,

QUODLIBETARIIS DISPUTATIONIBUS
manè discutienda in Scholis Medicorum, die Jovis primâ mensis Martii, *anno Domini* M. DCC. LIII.

M. JACOBO-FRANCISCO LATIER, Doctore Medico, Præside.

An toti Œconomiæ animali præsint Mechanicæ Leges Physicis Experimentis detegendæ?

I.


ORPORIS animati œconomia his rebus exquisitis est quàm simillima, de quibus quantumlibet meditatis (*a*) *faciliùs asseras quid non sint, quàm quid sint* (*b*). Naturæ operandi normam solis ingenii viribus assequi frustra conaris: illius secretorum indagator, ni viam sensibus (1) exploret, premit littus iniquum. Observanti Natura

(*a*) Baglivii præfat.

(*b*) Cicer. de nat. deor. lib. 1. n°. 60.

(1) A sensibus tanquam à certis internunciis stabilita fuerunt disciplinarum principia, è quibus demùm perfecta omnis humana cognitio ducta derivataque est. Fernel. Physf. cap. 1.

Invenies primis ab sensibus esse creatam notitiam veri... Lucr. lib. 1.

ſuas dictitat leges. Hinc Harveus fretus unicè ſenſibus abſcondita in medium feliciter protulit. Galenus conſultâ ſuâ notionum ſpeculatione vix ullam Phyſiologiæ luminis ſcintillulam affuderat. Omnem is corporum actionem quatuor qualitatibus primariis explicans, inde quatuor elementa conſtituit; his reſpondentes humores quatuor ſicut & humorum quatuor gradus in corpore humano ineſſe ſancivit; è qualitatum denique actione & elementorum mixtione conflata temperamenta deprompſit: quibus inſuper, facultates concoctrices, altrices, expultrices, &c. qui mente junxerit, Phyſiologiæ ſummam habebit Galenicæ. Quâdam huic ſimplicitate nitenti tota ac diù aſtipulata eſt antiquitas, ſed quàm precariò! Natura ſui juris eſt. Galenus verò axiomatibus Naturam ſubſervire voluit; non autem axiomata Naturæ conformia erexit (*c*). Unde *qualitates* & *temperamenta* pro inſcitiæ aſylo habuêre Chemiſtæ. Hos Galeniſtarum placita amaris ſalibus ſuffundentes (*d*) Orbis admirabundus plauſu coronavit; felicioris theoriæ ſpes tum affulgebat. Ex his inſigniores (*e*) cùm arte ſuâ violentiſſimâ è Naturæ ſinu nova corpora novaſque motuum ſpecies extruſiſſent, his ſimilia in corpore humano obtineri, ut quod certiſſimum, aſſeruerunt. Rejectis in nihilumque repulſis elementis, ſalia omnis generis & ſulphura, imò pro facultatibus occultis ſalium conflictus & effervescentias, ſuppoſuere. Archeus Faber Helmontii calidum innatum depulit ſicut & Dolei Lemures calorem concoctricem. In ventriculo humano tanquam in ollâ hermeticâ alimenta fermentationis opere acidum ſolvit. In corde ſpiritus vitalis è ſulphureis ſalſiſque particulis conflatus ſanguinem affuſum expandit pulveriſque pyrii more ipſe exploditur. Idem in flexuoſis cerebri ſinubus quod in diſtillationibus per alembicos. Præter hæc ſal condiens ſanguinem, ne putreſcat, balſamum quo vigeat vita, pluraque ſimilia nil mortale ſonantia quæ nihilominùs dierum caries delevit, præterimus. Non inquirere vacat omnia ex hoc fonte derivantia, nova quidem, ſed totidem paradoxa falſâ veri ſpecie commendata. Delicatiſſimam enim corporis humani compagem, illiuſque humores blandiſſimos operoſis Chemiæ artificiis impares eſſe quis inficiabitur niſi præjudicata ſemel opinio? Chemicorum corypheus eſt ipſemet auctor ſanguinem non conſtare illis partibus in quibus Chemia illum reſolvit, adeoque non operari per principia Chemica: nam admixtis priùs ſeparatis non fit ſanguis (*f*). Nequidem mixtionem animalem aſſequi vel imitari Chemia poteſt (*g*). Chemiæ experimenta magis artem quàm naturam ſapiunt (*h*).

(*c*) Helmontius p. 8.

(*d*) Præ cæteris Helmontius ſummus Galeni Oſor.

(*e*) Paracelſus, Helmontius, Tachenius, horumque aſſeclæ, Duncanus, Doleus, Grulingius, Sylvius, &c.

(*f*) Boyleus de ſang. hum. appar. p. 12.

(*g*) Junckerus. conſp. chem. pag. 145.

(*h*) Corporis humani Schematiſmus ab operibus ignis potiùs confunditur quam eruitur & eluceſcit. Verulam. Bac. nov. org. 330.

I I.

VERITATIS via in abſcondito latet quam ſubire paucis datum; hi (*a*) ſunt genus hominum naturæ ſimplicioris amantes, paucis addicti principiis, tum & in ratiociniis hinc nectendis parciſſimi. Horum doctrina à figmentis aliena corporum vires à mole, figurâ & motu (*b*) æſtimat, ſcientia (*c*) ve eſt motuum qui ex viribus quibuſcumque reſultant & virium quæ ad motus quoſcumque ſunt neceſſariæ. Ipſamet ea Medicos luculenter edocet quid ſani hominis vita ſit. Quæ corpus humanum conſtituunt ſolida eſſe alia, alia fluida, ſolida à viribus fluidorum, fluida à ſolidorum viribus (*d*) moveri: utraque in unum (*e*) opus aptari miroque motuum certamine temperari: à rapido humorum circuitu per viſcera, vitam: ab æquabilitate illius per vaſa univerſa, ſanitatem, emergere, nullus eſt ferè jam qui ignoret. Imò corpus humanum effingi machinam Statico-Hygraulicam, machinulis quam plurimis refertam, quem effugit illius penetralia luſtrantem? Ibi vectes, hypomochlia, funes, ibi cribra, anthliæ, folles, ibi trochleæ, helices, &c, omnium palàm ſunt oculis. Vectes ſeu lineæ inflexiles ponderibus vehendis accommodatæ è crurum bracchiorum maxillæque inferioris oſſibus æquè deprehenduntur ac hypomochlia ex oſſium eminentiis trochanteribus, patellis, oſſiculis ſeſamoïdeis quibus annectuntur muſculi eâ arte quæ pollicis divini mechaniſmum copiosè monſtrat (*f*). Cochlearum ſeu rotularum, circà quas chordæ inflexæ adducunt pondera, ipſæ proſtant exemplaria cartilagines oculorum trochleares, oſſeæ trochleæ muſculi palati motui dicatæ. Nec plus deſunt cribra ac filtra; ubique ſparſæ jacent membranæ perviæ; inteſtinaque ſimili arte eſſe fabrefacta nemini paradoxum. Folles ſat innoteſcunt pulmonibus cognitis. Anthliam prementem cor manifeſtò repræſentat, quemadmodum ejus muſculi helicis ſpeciem. Funium autem vix datur in corpore numerus, muſculorum, videlicet, myriades, aut ſaltem tendonum qui contractionis (*g*) expertes, funium vices legitimè ferunt; dum muſculi ſuâ decurtatione chordam madefactam (*h*) apprimè videntur referre. Intima horumcè perſpectâ fabricâ elucidabuntur Mechanicæ leges in corpore humano.

(*a*) Borellus, Bellinus, Pitcarnius, Brunnerus, Freindius, Keillius, Hoffmannus, Boerhaavius, Michelotrus, Baglivius, Bergerus, Haleſius, Winſlovius, &c.

(*b*) Effectus certi ſemper ex certis cauſis neceſſariò debent ſequi.

(*c*) Mechanica eſt ſcientia virium motricium, quas in mutuâ corporum actione ac reactione menſurat, ut immutabiles motuum leges tam in elaſticis ſolidis quam in fluidis condat, & inde ad effectus naturæ alios explicandos, uſui ſint. Hoffm. phyſ. 47.

(*d*) Nil aliud in rebus cognoſcimus quam earum ad alias relationes, legeſque & proprietates virium quæ ex actionibus deregimus. Pitcain. diſſertar. de circul. ſang.

(*e*) Partes corporis tantâ conſenſione inter ſe conjunctæ ſunt ut omnes communiter totius commodis utilitatique inſerviant, omniumque uſus in uno quaſi concentu conſpirent. Fernel. phyſiol. lib. 5.

Machinarum elegantium partes ità connectuntur ut læſio unius cæterarum motus perturbet. Id clariſſimè patet in horologiis ubi vitio vel unici dentis in rotulâ, regulares totius machinæ depravantur motus.

(*f*) Nieuventit, Exiſtence de Dieu. p. 23.

(*g*) Contractionem autem in medio duntaxat muſculi exerceri vidit Baglivius. in ſecto femore Anatis obſervantur fibræ in medio muſculi, immotis tendinibus, agitari ac criſpari, p. 317.

(*h*) Fibræ intortæ funis componunt faſciculum quarum annuli ab aqueis cuneis dilatantur. Borell. prop. 46.

I I I.

MUSCULUM in plures fibrarum carnearum diſpeſci faſciculos, quorum quilibet priſma aut rhomboidem exhibeat; fibram verò quamque carneam è pluribus aliis fibrillis, in faſciculum contractis, compingi retegit anatome (*a*). Fibrillæ hæ ultimæ, ſibi mutuò unitæ, parallelæ procedunt: ſuper has nervulorum ramuli obliquè

(*a*) Steno Elem. Myol. ſpecim.

excurrunt (*b*): ſpatiis denique fibrillarum textus vaſculoſus interponitur, quem præcipuam motûs cauſam (*c*) inſtituit Fabricius ab Aquapendente. Fibrillas autem minimas eſſe totidem vectes, quorum ſingula puncta, ſuper ſanguinis guttulas, veluti ſuper totidem trochleas (*d*) tracta, ſuperveniente fluidi nervei influxu, tendones annexaque tendonibus pondera trahunt, cum Baglivio (*e*) facilè crediderim. Quid etenim præſtare valeant hi vectes multiplicati à viribus machinæ dentatæ penè infinitis, gnarè ſcit Mechanicus; atque ingens adeò in bajulo robur, in viro delicatiori adeò debile, minùs à fluidi nervei energiâ quàm à valido fibrillarum elatere, rectè deducit. Sola aperit Mechanica quàm diverſæ muſculorum vires pro inſertionis obliquitate (*f*) ac diſtantiâ ab hypomochlio, pro ponderis elevandi ſitu, abſumantur. In corpore humano pondus ac potentia in eodem ſunt vectis latere; vectes ſunt homodromi. In pleriſque potentia hypomochlii eſt quam proxima: hinc impenſa virium quàm maxima: hinc non parvâ virtute ſed è contrà immenſo propemodùm robore, parva pondera movere muſculos, præter ſtolidorum expectata eruit mechanicorum excellentiſſimus (*g*). Corporis humani perfectio in eo eſt ut plùs viæ pondus deſcribat, potentia minùs (*h*). Muſculi denique extant alii radioſi, alii priſmatici, ſpirales alii non inconſulto naturæ luſu; cor muſculis ſuis helicem repræſentans immenſam reſiſtentiam ſuperat. Viſcus hoc nobile, quod movet (*i*) omnia ab omnibuſque movetur, cerebelli nervorum eget virtute; hinc cauſa hîc effectu ſuo prior, ab eo tamen pendet. De hujuſce viribus Mechanicorum principes parùm attendenti plurimùm inter ſe videntur diſſentire, vix tamen diſpares, niſi quòd rem eamdem viâ diverſâ ſint perſecuti. In corde vim abſolutam duplicem excogitavit Borellius (*k*), alteram, cujus impenſa ſit maxima; hanc quippè, perpenſis omnibus veſicularum omnium quibus cordis fibrillæ conflari autumat, momentis, librarum 3000 fieri ſupputavit. Vim alteram diſpendii minoris, ſpectans ad fibrillarum duntaxat numerum, veluti ſingulæ veſiculâ unicâ inſtruerentur, ad maſſeterum ſimul ac crotaphitarum vires accedere æſtimat: utpotè huic centum quinquaginta librarum pondus movendi potentiam largitur. Nec profectò à vero aberraret ſagaciſſimus auctor ſi ſingulâ ſyſtole totâ ſuâ vi muſculari cor ſeſe contraheret. Keillius (*l*) vim cordis ponderi cylindri ſanguinei cujus baſis æquatur orificio, æqualem ſtatuit: at ea vis, computante Haleſio (*m*), eſt ſolummodo pars illius quâ totum cor contrahitur. Vim ideò cordis abſolutam quæſiiſſe non videtur Keillius, Expertiſſimus demùm Haleſius ad ſcopum, omnium

(*b*) Verheyen. Tab. 2. fig. 10.

(*c*) Sanguinem ſuas ha re partes ad motum muſcularem monſtrat impotentia ad hunc motum, arteriâ muſculi filo conſtrictâ.

(*d*) Multaque per trochleas & tympana pondere magno commovet. Lucret. 1. lib.

(*e*) De fibra motr. pag. 213.

(*f*) Vires quæ obliquè trahunt ſunt ad vires perpendiculares uti diſtantiæ perpendiculares à lineis directionum. Borell. prop. 14.

(*g*) Borellus de motu anim. prop. 8.

(*h*) Creator ſecurus de virium abundantiâ concinnitatem corporis quæſivit. Hallerius Not. præl. Acad. tom. 3. pag. 453.

(*i*) In rebus Phyſiologicis explicandis principaliter ad mobile, ad motum, deinde ad vias reſpiciendum eſſe exiſtimamus. Hoffm. phyſ. pag. 19.

(*k*) Cap. 8.

(*l*) Tentam. de vi cord.

(*m*) Hales hæmaſtatique. pag. 14.

quàm proximè accessit, non à priori, uti Borellius, sed ab effectibus vim cordis absolutam investigans. Pluribus experimentis in equo factis columnam sanguinis è sectâ arteriâ per tubum prosilientis à ventriculo cordis sinistro, ad novem pedum altitudinem vidit sustineri. Quo dato, subductoque calculo, columnam septem pedum altam à sinistro, cordis humani thalamo superari deducit. Et totiùs exindè cordis vim explicat actionis & retroactionis fluidorum lege fretus. Toties sumatur columnæ prementis pondus quoties interior thalami sinistri superficies orificium aortæ superat; si aortæ orificium septem pedum columnam sustineat, vis ideò ventriculi totalis quinquaginta librarum pondus circiter superabit & utriusque ventriculi potentia centum & duas libras æquabit. Et sanè centum & quinquaginta libras æquaret, si ad summam vim quâ potis est cor promoveretur. Manet idcircò una Borelli ac Halesii consensio. Hîc operæ quidem pretium esset cordis motûs causam (*n*) altiùs inquirere, nisi recondita nimis lateret: multorum hæc sæpè sæpiùs mentes exercuit in vanumque defatigavit.

(*n*) Anima autem, quidquid crepitent Stalhiani, principium id excellentius machinæ nostræ insitum, cui motus spontanei seu animales videntur obtemperare; in vitalibus ac naturalibus perturbandis, non verò regendis, potentiâ duntaxat instruitur.

I V.

DATO eo machinarum apparatu harumque perpensis functionibus, planum jam evadit corpus humanum maximâ sui parte solidorum staticâ regi. Mox æquè constabit illius fluida alteri Mechanices famulæ Hygraulicæ, nimirùm, parere. Complectitur ea liquorum leges juxtà quas fluida intrà canales conicos vel cylindricos aguntur. In vasis convergentibus liquidorum impetus in latera vasorum impenditur eò magis quò lumen fit angustius: in divergentibus cùm lumen sit perpetuò latius, fluidi moti velocitas minùs ac minùs deperditur (*a*). Hæc ad corporis humani vasa posse converti, liquidaque in arteriis veluti in conis convergentibus: in venis tanquam in divergentibus ad Hygraulices normam illabi indubium. At in his, monente Boerhaavio, (*b*) ratio primò habeatur uniuscujusque humoris, quoad singularem illius indolem & hinc unicè pendentes actiones, prout per omne genus experimentorum innotescere potest. Sanguis in animale vivente utique fluidus est, at suam fluiditatem (*c*) à motu suo progressivo mutuatur. In illius latice aquoso fluida glutinosa, alia aliis validiora innatant, quibus elasticum non glutinosum interferitur confusum. Cuique singulari moleculæ sua est moles, figura & specifica gravitas, & cuique suum momentum quo in concretionem tendit unà cum homogeneis. Sphæricæ sanguinis moleculæ, ut flexiles, dum in vasorum parietes irruunt, fiunt ovales, juxtà superficies latissimas vasorum latera per-

(*a*) Aquæ fluxum per angustiores aperturas magis quam per ampliores retardari pronuntiavit Mariottus.

(*b*) Instit. n°. 41.

(*c*) Piscium exemplo, quorum sanguis frigidus est & fluidus, calorem non primariam esse habendam fluiditatis causam, cum pluribus autumamus.

tingunt, multùm frictionis eædem perpessæ tardiùs eunt, nec in oppositum latus angulo incidentiæ æquali resiliunt. Aquam elabi eâdem velocitate è canaliculo plicato quâ effluit ex eodem recto evincitur ex accuratissimi Mariotti (*d*) observatis. Experimenta igitur quæ ex aquâ, liquore minimè glutinoso, & in canali ubiquè amplo & rigido fiunt, non omnes eosdem pollicentur effectus in corpore humano ubi viscidi sunt humores, vasa flexilia, inæqualia, & ubi tubulorum convergentia (*e*), cum magnâ omnium diametro conjungitur. De fluidis tenacibus ac compressilibus hactenùs siluit Hygraulice. Motûs retardationes ab asperitatibus vasorum, curvaturis, plicaturis nullus ritè computavit. Frictionum efficaciam in solidis tertiam ponderum partem æquare æstimarunt quidem Mechanici eximii (*f*); sed in arteriis liquidum frictionem patitur pro superficie quâ vasorum parietibus adhæret. Ecquis inde calculum subducet velocitatis sanguinis à vi cordis, alternis vicibus, sed uniformiter (*g*) progredientis? Magnitudo vasorum vel ratio truncorum ad ramos nusquam est constans, humorum quantitatem ac præprimis densitatem in statu naturali hominis vivi ignoramus. Tametsi liquorum animalium motibus (cùm proprietates corporibus communes & quæ indè certò pendent in his locum habeant) (*h*)) præsit mechanice, (*i*) in his intricatissimis actionibus ea est legum simpliciorum complicatio, ut hanc evolvi quidam desperarint. Sed desidiosi est nil agendo semper desperare. Circà fluidorum indolem multa jam peregregia retexit (*k*) & commemoravit Boyleus (*l*). Humorum animalium Hygrostatica imperfecta jacet tantummodò observationum inopiâ. In hujus augmentum omnis lapis est movendus & quocumque labore. Veritas est temporis filia. Veniet tempus in quo ista quæ nunc latent, in lucem dies distrahet ac longioris ævi diligentia (*m*).

(*d*) Mouvement des Eaux pag. 45.

(*e*) Tametsi arteriolarum diametri, simul sumptæ, sint diametro aortæ majores, arteriosum systema habet affectiones coni convergentis propter frictiones ac resistentias canalis elastici. Michellotus. de separ. fluid. p. 53.

(*f*) Des Amontons. Varignon. Mem. Acad. 1705.

(*g*) Nunquam subsistit sanguis in arteriis, continua est salitio. Hales. Hæmast. p. 12.

Motus in arteriis est continuus sed in dyastole acceleratur. Borell. cap. 16.

(*h*) Boerhaav. chem. tom. 1. pag. 28.

(*i*) Elementum fluidi est solidum, si aliquid agit aget per eas leges quibus solida aguntur & actio totius erit summa actionum molecularum singularum. Boerh, prælect. Acad.

(*k*) Retexit & Hermannus, quam plurima. in Phoronom.

(*l*) Exemplo clavis & serræ in quibus adeò singularis agendi potestas, efficacissimam potestatem ex merâ figurâ ingredientis & admittentis enasci evicit Boyleus.

(*m*) Senec. quæst. natur. lib. 7.

V.

PRISCORUM mæandros sedulò declinantes, vestigiis Mechanices incessimus. Ubi verò ejus lumen, nostris lippientibus oculis, non sat splendeat ut certò pede in viâ ad veritatem rectâ pergamus, tum ad alteram, sed illi maximè affinem, scientiam confugere cogimur. Quam quidem eò lubentiùs sectamur in castra aliena non transfugæ sed exploratores facti, quod eâ duce ad Mechanicem revertendi spes integra sit. Illa Physices (*a*) experimentalis nomen sortita vires ac proprietates à peculiari corporis alicujus indole ortas recenset, apparitiones à sensibus quibuscumque apprehensas observans, aurum v. g. solvi à mercurio, idemque aquâ de-

(*a*) Causas Physicas eas appellere soleo quarum mechanismus est occultus: etsi omnes Physicæ in ultimâ resolutione ad mechanicas redeant. Leibnitius in Epist. ad Michel.

cies novies esse gravius declarat. Scientia hæc succi gastrici proprietatem retegens, Naturæ pensum in concoctionis opere propemodum exprimit. Chyli materia in eduliis delitescit (*b*) recondita, hoc neminem latet; illius, aëris interserti expansione, effringantur receptacula, sponte fluit chylacea materies in liquamen, emulsioni consimile, à succo gastrico solvenda. Quorsùm huic solutioni conferat liquor gastricus, Physico liquet in eo deprehendenti virtutem saponaceam quâ oleosæ & aquosæ alimentorum moleculæ in humorem humoribus nostris affinem convertuntur. Solvens in hac solutione cum suo soluto in unum fluidum coeunt. Ibi facit sapo quod aqua nequit, quod oleo negatur id præstat, efficit tutò quod salia cum periculo (*c*). Quâ autem molecularum mole, quâ figurâ quibusve motuum viribus peragatur solutio hæc in menstruo saponaceo, Mechanici nondùm comperêre. Physica etiam alter erit Physiologiæ oculus, quo juvante secretionum operam rimari annitemur. Improspero admodùm successu Geometræ quidam *porista* (*d*) circà easdem sese exagitarunt. Rotundas, quadratas, triangulares &c, in sanguine moleculas, necnon vasorum oscula diversimodè figurata moleculisque accommodata, mente tantùm ac suspicione illos attigisse reclamat autopsia, reclamat inconcussum id theorema; *fluida ubicumque premunt ad perpendiculum superficiem cui insistunt.* Quo telo armatus, *poristarum* vindices Pitcarnius debellat: eoque solo invictè probat vasorum secretoriorum oscula sphæroïdeâ figurâ necessariò concitari. Ad hujus mentem vascula diametro inter se disparia, moleculæ crassitie diversæ veriùs ac simpliciùs secretiones conficiunt. Eo quidem tentamine veritatis limina salutavit præclarus Mechanicus. Sed quî bilis, quî semen humoresque alii in secretoriis fluidissimi ac lenes, in ductibus excretoriis acres, spissiores, ita immutentur ut his congeneres in sanguineâ scaturigine, è quâ deflectuntur omnes, nulli possint indigitari, vix idem habet compertum. Innuit apprimè hîc Michelotus; ejusmodi problema illius esse indolis ut secundùm omnes suas partes per causas Mechanicas vix solvi possit (*e*). At nodos tamen quasi extricavit Boerhaavius; plures ille vires Physicas recolligens, iisdem fluida ad definitam densitatem ac colorem (*f*) compingi statuit. Morâ, scilicet, calore, partis tenuissimæ exhalatione, alterius affusione fluida utilia inutiliave, extrà sanguinis rivos propulsa, has experiuntur mutationes quæ secretorum diversitatem perpetrant. Principiaque hæc sint filum Ariadneum quo è Dædaleis secretionum functionibus emergere detur Physicis, haud salutatâ Chemiâ. Ex memoratis quantùm emolumenti Physica

(*b*) In farinis, cerevisiâ ac vino, globulos rariores, quales in chylo deprehendit Lewenoekius. arc. natur. & epist. exper. phys.

(*c*) Booth. chem tom. 2.

(*d*) Cathesius, Guglielminus, &c.

(*e*) Michel. de separ. fluid. pag. 39.

(*f*) Phlegmatum viridium sicut & mucûm narium, materiam verè fuisse ipsos sanguinis globulos, qui brevi tempore ex rubro in viridem colorem degenerarunt, firmiter statuo. Lewenoek. Epist. phys. 46.

experimentalis comparet Phyſiologiæ quis dubitet ? Totam rationalis Medicinæ certitudinem à Mechanicâ decerpi evidens. Sed novo experimentorum promptuario conſtituere motuum leges allaborent Mechanici, tum ex phœnomenis motuum vires naturæ inveſtigare, & per has vires revocando Phyſicam ad mechanicem, phænomena reliqua demonſtrare connitantur (*g*). Quid moliatur Natura in functionibus ſuis vitalibus (*h*) ac animalibus (*i*) pleriſque, minutim & luculenter adumbrarunt Mechanici. E congeſtis Phyſices obſervatis (*k*) pluribus functiones naturales omnes, etiam per obſcuras, ne generatione quidem exceptâ, dilucidè explanabunt. At viſcera deſunt ait Verulamius, (*l*) rationes nempè Phyſicæ ex quibus eruetur Mechanice. Eſt enim Mechanice inſtar pyramidis cui obſervata Phyſica tanquam baſis ſubſternuntur; his datis ritéque penſitatis, innoteſcent demùm motus ſimplices qui ex penetralibus Naturæ verè prodeunt: quique complicati, continuati, alternati, frænati, repetiti & multis modis aggregati, motus compoſitos, ſeu ſummas motuum, quales generatio, alteratio, accretio, conſtituunt. *Cùm denique conſtet omnes effectus actionum corporis humani revocari poſſe ad motus determinatos, & ad immutationem aſſumptorum* (*m*); alia igitur ex aliis nectentes quamplurimâ complexione concludimus.

(*g*) Michel. de ſepar. fluid. 263.

(*h*) De vitalibus egimus in 4° Theſeos corollario partim & in 3°.

(*i*) De animalibus egimus in 3°; ſed ſenſibus externis conſultò prætermiſſis, quorum nullus non ſcit mechaniſmum.

(*k*) Ex Anatome comparatâ, microſcopiorum & injectionum ſubſidio, &c.

(*l*) De augm. ſcient. pag. 81.

(*m*) Boerh. inſt. paragr. 695.

Ergò toti Œconomiæ animali præſunt Mechanicæ Leges Phyſicis Experimentis detegendæ.

DOMINI DOCTORES DISPUTATURI.

M. Anna-Carolus Lorry.	*M. Dionyſius Pautier de Labreüille.*	*M. Henricus Beſnier.*
M. Bernardus-Nicolaus Bertrand, Scholarum Profeſſor.	*M. Jacobus-Laurentius Mauroy.*	*M. Joannes Beſſe, Dotariæ Hiſpaniarum Reginæ, dùm viveret, Medicus Primarius.*
M. Stephanus-Ludovicus Geoffroy.	*M. Natalis-Andreas-Joannes-Baptiſta Cheſneau.*	*M. Antonius de Juſſieu, Regi à Conſiliis & Secretis, Regiæ Scientiarum Academiæ, Regiarumque Societatum Angliæ & Pruſſiæ Socius, Botanices in horto Regio Profeſſor ac demonſtrator.*

Proponebat Pariſiis JOANNES-BAPTISTA HATTÉ, Atrebas, Saluberrimæ Facultatis Medicinæ Pariſienſis Baccalaureus, Theſeos Auctor, A. R. S. H. 1753, A SEXTA AD MERIDIEM.

Typis Viduæ QUILLAU, Univerſitatis & Facultatis Medicinæ Typographi, 1753.